



RESEARCH

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

[Log On](#) [New Files](#) [Search](#)

[My Account](#) | [Products](#)

[Search: Quick/Number](#) [Boolean](#) [Advanced](#) [De](#)

## Derwent Record

View: [Expand Details](#) Go to: [Delphion Integrated View](#)

**Derwent Title:** Frame for sectional shelving - has rectangular hollow sections with rails with tongues entering trapezoidal window slit post to notch onto post wall

**Original Title:** ☒ FR2519243A1: RAYONNAGE

**Assignee:** SIMON A Individual

**Inventor:** SIMON A;

**Accession/** 1983-730507 / 198332

**Update:**

**IPC Code:** A47B 57/00 ; A47B 96/14 ; F16B 12/28 ;

**Derwent Classes:** P25; Q61;

**Derwent Abstract:** (FR2519243A) The shelving uses slit (9) rectangular hollow section posts (1) and rails (2), connected by rail end tongues (20) entering post windows (7) to notch onto the post wall. Windows of a symmetrical trapezoidal shape are used, the shorter (7b) of the two parallel sides forming the bottom horizontal edge whilst incorporating a central stop (8). Each tongue has a notch (21) with a width equal to the post wall thickness at the window.  
A fixed length rail (2) together with a telescopic length adjustable rail are included, the first incorporating the tongues on a flange (18) of a 'U' section (16) piece of which the other flange (17) is welded to the rail end. The adjustable rail uses similar ends with the web (19) welded to the rail, and a third rail may have the web-jointed fitting on one end with the flange-jointed type on the other.

Dwg.4/11

**Family:**

PDF Patent	Pub. Date	Derwent Update	Pages	Language	IPC Code
<input checked="" type="checkbox"/> FR2519243A *	1983-07-08	198332	14	French	A47B 57/00

**INPADOC Legal Status:** [Show legal status actions](#)

**Priority Number:**

Application Number	Filed	Original Title
FR1982000000098	1982-01-06	

**Title Terms:** FRAME SECTION SHELF RECTANGLE HOLLOW SECTION RAIL TONGUE ENTER TRAPEZOID WINDOW SLIT POST NOTCH POST WALL

[Pricing](#) [Current charges](#)

**Derwent Searches:** [Boolean](#) | [Accession/Number](#) | [Advanced](#)

Data copyright Thomson Derwent 2003

© 1997-2004 Thomson Research Subscriptions | [Privacy Policy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#)

**BEST AVAILABLE COPY**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 519 243**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 82 00098**

---

(54) Rayonnage.

(51) Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). A 47 B 96/14, 57/00; F 16 B 12/28.

(22) Date de dépôt..... 6 janvier 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 27 du 8-7-1983.

---

(71) Déposant : SIMON André. — FR.

(72) Invention de : André Simon.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Faber,  
34, rue de Leningrad, 75008 Paris.



La présente invention a pour objet un rayonnage.

Dans la demande de brevet français n° 80 27 197 du 22 décembre 1980 au nom du demandeur, on a décrit un dispositif permettant l'assemblage de deux pièces perpendiculairement l'une à l'autre pour la réalisation de rayonnages de constructions métalliques légères d'échaffaudage et de constructions similaires.

Dans cette demande de brevet on a décrit un dispositif comprenant des poteaux verticaux tubulaires à section rectangulaire, et des traverses horizontales destinées à être fixées par l'une au moins de leurs extrémités aux poteaux, ces derniers comportant sur une face, une série de crevés régulièrement espacés, tandis que les traverses sont pourvues de pièces de jonction avec des pattes destinées à s'insérer dans les crevés, ces derniers affectant chacun la forme d'un trapèze isocèle dont la petite base est tournée vers le bas et comporte en un point intermédiaire de sa longueur, une bûte, tandis que chaque patte s'étend sensiblement parallèlement et en avant de l'extrémité libre de la traverse, et comporte sur son bord inférieur une encoche dont la largeur correspond à l'épaisseur de la paroi du poteau au niveau des crevés, la distance séparant la face des pattes tournées en regard de l'extrémité libre correspondant à la traverse, et ladite extrémité libre étant légèrement inférieure à la distance séparant l'extrémité de la petite base des crevés adjacente au côté de ceux-ci tourné du côté de l'extrémité libre de la traverse de la paroi latérale externe du poteau adjacente à celle pourvue de crevés une telle disposition permet de réaliser des constructions métalliques et notamment des rayonnages pouvant supporter un très grand poids, mais présente l'inconvénient de ne pas permettre d'obtenir une paroi verticale pleine.

L'un des buts de la présente invention est de réaliser un rayonnage similaire à celui décrit dans la demande de brevet n° 80 27 197 qui permet d'une manière simple de réaliser

ser une ou deux parois pleines.

Le rayonnage selon l'invention est du type comprenant des poteaux verticaux tubulaires à section rectangulaire, des traverses destinées par leurs extrémités à être fixées à deux poteaux adjacents, ces derniers comportant des crevés régulièrement espacés et affectant la forme d'un trapèze isocèle dont la petite base est tournée vers le bas et comporte en un point intermédiaire médian de sa longueur une butée, les extrémités des traverses comportant des pièces de jonction pourvues de pattes s'insérant dans les crevés et présentant une encoche dont la largeur correspond à l'épaisseur de la paroi des poteaux au niveau des crevés, et, est caractérisé en ce qu'il comporte deux séries de traverses, une première série avec les extrémités soudées chacune à une aile d'un profilé en U dont l'autre aile comporte les pattes, une seconde série avec les extrémités soudées chacune sur l'âme d'un profilé en U dont l'une des ailes comporte les pattes, tandis que les poteaux verticaux comportent une fente longitudinale médiane traversant les crevés au milieu des deux bases.

Grâce à cette disposition, on peut assembler les poteaux avec les traverses de manière que deux poteaux voisins présentent leur fente en regard l'une de l'autre, de sorte qu'on peut introduire dans lesdites fentes un flan de tôle par exemple pour constituer une paroi verticale.

Suivant une caractéristique de détail, le rayonnage comporte une troisième série de traverses dont l'une des extrémités est soudée à l'une des ailes d'un profilé en U dont l'autre comporte les pattes, tandis que l'autre extrémité est soudée à l'âme d'un profilé en U dont l'une des ailes comporte les pattes.

Afin de pouvoir faciliter le montage ou le démontage de la seconde série de traverses, celles-ci sont réglables en longueur; on peut ainsi, pour les monter, réduire la longueur, pour permettre de disposer les pattes dans les crevés et ensuite les ramener à la longueur convenable pour l'assemblage. Bien entendu, pour le démontage on procède de la manière opposée.

**X**

L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant à des modes de réalisation particuliers donnés à titre d'exemple seulement et représentés aux dessins annexés.

5 Fig. 1 est une vue en perspective d'une première traverse du rayonnage.

Fig. 2 est une vue en perspective d'une seconde traverse du rayonnage.

10 Fig. 3 est une vue en perspective d'une troisième traverse du rayonnage.

Fig. 4 montre en perspective un poteau et une extrémité d'une traverse correspondant à la figure 1.

Fig. 5 est une vue en coupe du poteau de la figure 4, la traverse étant montée.

15 Fig. 6 est une vue similaire à la figure 4 montrant le montage d'une traverse selon la figure 2.

Fig. 7 est une vue en perspective d'un flan de tôle destiné à constituer un fond ou une paroi latérale.

20 Fig. 8 est une vue en perspective montrant un poteau dans lequel est monté un flan de tôle tel que celui de la figure 7.

Fig. 9 et 10 sont des vues schématiques en plan qui montrent les différentes possibilités de réalisation d'une paroi pleine avec les traverses des figures 1, 2 et 3.

25 Fig. 11 montre en perspective le montage d'une tablette sur une console.

Les poteaux qui sont tous identiques portent la référence 1 et sont constitués par un élément tubulaire à section rectangulaire comportant quatre faces 3, 4, 5 et 6. Dans la 30 face 6 de chaque poteau sont pratiqués, à des intervalles réguliers, des crevés 7 affectant la forme d'un trapèze isocèle avec une grande base 7a et une petite base 7b et des côtés latéraux 7c et 7d.

La petite base 7b est pourvue en un point intermédiaire 35 médian de sa longueur d'une butée 8.

La face 6 des poteaux 1 est pourvue d'une fente longitudinale médiane 9 qui coupe les crevés 7 en un point intermédiaire

X

médian de la grande base 7a et de la petite base 7b. Les faces 3 et 5 des poteaux sont pourvues de pattes 44 percées de trous 45. Ces pattes 44 peuvent permettre la fixation de tirants disposés croisés entre deux poteaux adjacents 1 pour donner à l'ensemble une certaine rigidité et faciliter le montage du rayonnage.

On peut également fixer sur ces pattes 44 un panneau pour former un fond surtout pratique lorsque deux rayonnages sont disposés dos à dos.

10 La première série de traverses 2 (voir figure 1) est constituée par un élément tubulaire à section rectangulaire présentant quatre faces 12, 13, 14 et 15 et l'une des extrémités est soudée à une aile 17 d'un profilé en U 16 dont l'autre aile 18 comporte deux pattes 20 présentant sur leur bord inférieur 15 une encoche 21 dont la largeur correspond à l'épaisseur de la paroi 6.

La distance séparant la surface interne des ailes 17 et 18 est égale à la distance séparant le bord de la petite base 7b adjacent au côté 7d du côté 3.

20 A l'autre extrémité de la traverse 2 est soudée une aile 17a d'un second profilé en U 16a, dont l'aile 18a comporte deux pattes 20a avec des encoches 21a.

De préférence, les pattes 20 et 20a sont légèrement inclinées pour correspondre à l'inclinaison du côté 7d et 7c respectivement.

Le profilé 16 comporte une âme 19 dans laquelle est pratiqué un trou 23 destiné à recevoir une goupille de sécurité 24, ledit trou 23 étant pratiqué à une hauteur telle que lorsque la traverse 2 est mise en place sur le poteau 1, le fond des encoches 21 portant contre les petites bases 7b, ledit trou 23 vient se situer dans le crevé inférieur 7, au voisinage immédiat de la grande base 7a, afin que la goupille 24 étant mise en place, la traverse 2 ne puisse plus être soulevée, ce qui évite les risques accidentels de déverrouiller ladite traverse 2, notamment 30 lorsqu'il est utilisé pour le stockage un chariot élévateur dont les fourches risquent toujours de buter contre lesdites traverses.

**X**

Bien entendu, le profilé 16a comporte un même trou qui porte la référence 23a. La seconde série de traverses 25 (voir figures 2 et 6) est constituée d'un élément tubulaire 26 à section rectangulaire dont l'une des extrémités est soudée à l'âme 5 27 d'un profilé en U 28, dont l'une des ailes 29 comporte deux pattes 20b et des encoches 21b.

A l'autre extrémité de l'élément 26 est engagée une douille 42 solidaire de l'âme 27a d'un profilé 28a qui comporte une aile 29a avec des pattes 20c et des encoches 21c. La douille 10 42 peut coulisser dans l'extrémité libre de l'élément tubulaire 26 et il est prévu dans ce dernier, deux trous 43 susceptibles de coïncider avec des trous correspondants de la douille 42 pour recevoir des vis ou des goupilles pour fixer ces deux éléments ensemble. En position assemblée, la douille fait saillie à l'ex- 15 trémité de l'élément tubulaire 26. Pour la mise en place de la traverse 25 ou pour son démontage, on peut réduire sa longueur après avoir retiré les vis ou goupilles engagées dans les trous 43. En effet, si les traverses 25 étaient d'une longueur fixe, elles ne pourraient pas être démontées puisque lorsque les pattes 20 20b et 20c sont engagées dans les crevés 7 les âmes 27 et 27a portent contre les faces 6 des poteaux. De même lorsque le rayonnage est réalisé, on ne pourrait pas ajouter une traverse 25.

Les profilés 28 et 28a sont pourvus de trous 23 destinés à recevoir des goupilles 24.

25 La troisième série 30 de traverses est représentée à la figure 3 et comprend un élément tubulaire 31 à section rectangulaire, dont l'une des extrémités est soudée à l'une des ailes 32 d'un profilé à section en U 33, dont l'autre aile 34 comporte deux pattes 20d et deux encoches 21d, tandis que l'autre extrémité 30 de l'élément 31 est soudée à l'âme 34 d'un profilé en U dont l'une des ailes 35 comporte deux pattes 20e et deux encoches 21e.

Les âmes des profilés 33 et 34 sont pourvues de trous 23 pour recevoir des goupilles 24.

A la figure 7 on a représenté en perspective un flan 35 de tôle 40 destiné à permettre de constituer une paroi verticale.

**X**

Ce flan de tôle a une forme générale rectangulaire et comporte au voisinage de deux bords opposés destinés à s'étendre verticalement, des têtes 41.

Comme on le voit à la figure 8, le flan de tôle est 5 destiné, par chacune de ses extrémités, à être inséré dans la fente 9 d'un poteau 1, ces derniers étant disposés de manière que lesdites fentes 9 se fassent vis à vis, et les têtes 41 butent contre la surface interne de la paroi 6.

A la figure 9, on a représenté un exemple de réalisation d'un rayonnage qui utilise quatre poteaux 1 désignés 10 par les lettres A, B, C et D, deux séries de traverses 25 et deux séries de traverses 2. Les poteaux A et D sont disposés de manière que les fentes 9 qu'ils comportent se fassent vis à vis, ainsi, on peut insérer entre cesdits poteaux un flan 15 de tôle 40. Dans cette réalisation, les poteaux B et C sont également disposés pour que les fentes 9 se fassent vis à vis. On peut également prévoir grâce à cette disposition un second, flan de tôle 40, de sorte que le rayonnage comporte deux parois opposées pleines.

A la figure 10, on a représenté un rayonnage comprenant quatre poteaux 1, référencés E, F, G, et H, une série de traverses 2, deux séries de traverses 30 et une série de traverses 25. Dans ce mode de réalisation, les poteaux E et F présentent leurs fentes en regard l'une de l'autre, de sorte qu'ils 25 peuvent recevoir un flan de tôle 40. Une telle disposition peut permettre par exemple de réaliser un rayonnage avec une paroi de fond.

Avec la disposition représentée à la figure 9, on peut réaliser un rayonnage comprenant par exemple six poteaux, 30 et dans ce cas, les traverses 25 sont disposées de manière à être situées par exemple à l'extrémité inférieure des poteaux et à l'extrémité supérieure de ceux-ci, tandis que les traverses 2 relient les poteaux deux à deux.

A la figure 11, on a représenté un poteau 1, une console 35 46 et une tablette 47. La tablette 47 est destinée à être

**X**



posée sur un rayonnage tel <sup>7</sup> que celui représenté à la figure 9 et comporte quatre rebords 48, 48a, 49 et 49a.

Comme on le voit à la figure 11, on peut accrocher dans les crevés 7 des consoles 46 pourvues à une extrémité de crochets 50 destinés à coopérer avec le bord inférieur des crevés, les consoles 46 sont coudées de manière à ce que leur partie 51 s'étende dans l'alignement du côté 3 du poteau 1. Ainsi, les tablettes 47 peuvent être simples, sans découpage sauf une fente 52 qui constitue un organe de retenue.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits, on pourra y apporter de nombreuses modifications de détails sans sortir, pour cela, du cadre de l'invention.

**X**

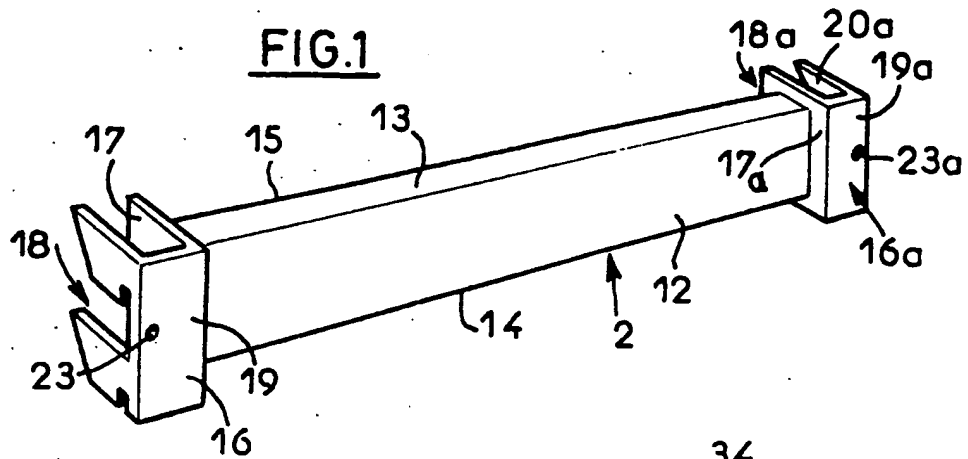
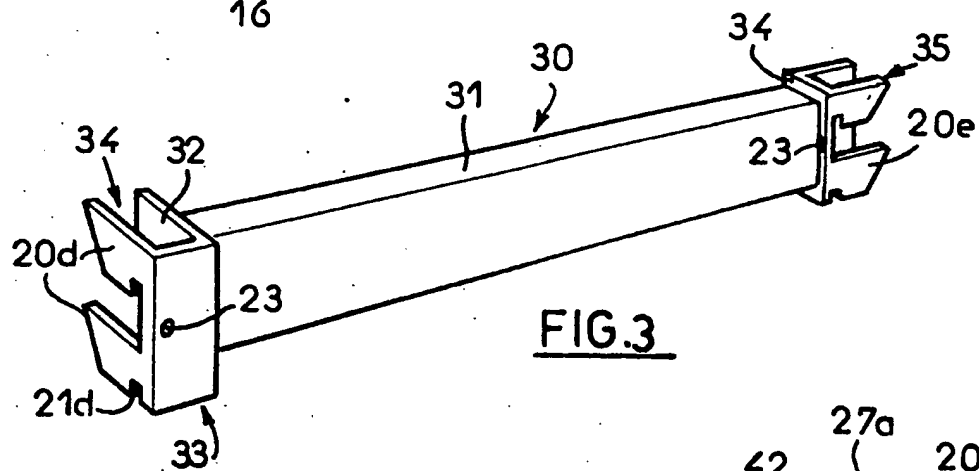
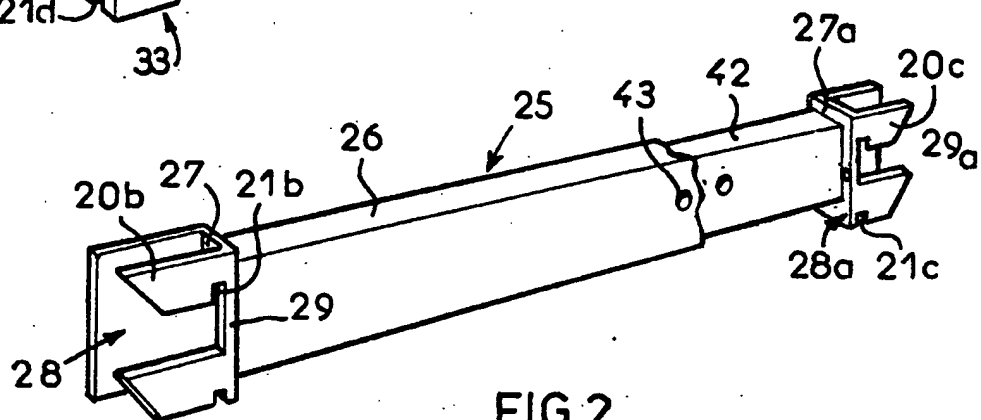
RE V E N D I C A T I O N S

1° - Rayonnage comprenant des poteaux verticaux (1) tubulaires à section rectangulaire, des traverses (2-25-30) destinées par leurs extrémités à être fixées à deux poteaux adjacents, ces derniers comportant des crevés (7) régulièrement espacés et affectant la forme d'un trapèze isocèle dont la petite base est tournée vers le bas et comporte en un point intermédiaire médian de sa longueur une butée (8), les extrémités des traverses comportant des pièces de jonction pourvues de pattes (20) s'insérant dans les crevés et  
10 présentant une encoche (21) dont la largeur correspond à l'épaisseur de la paroi (6) des poteaux (1) au niveau des crevés (7), caractérisé en ce qu'il comporte deux séries de traverses (2-25), une première série (2) avec les extrémités soudées chacune à une aile (17) d'un profilé en U (16)  
15 dont l'autre aile (18) comporte des pattes (20), une seconde série (25) avec les extrémités soudées chacune sur l'âme (27) d'un profilé en U (28) dont l'une des ailes comporte des pattes (20), tandis que les poteaux verticaux (1) comportent une fente longitudinale médiane (9) traversant les crevés (7) au  
20 milieu des deux bases (7a-7b)

2° - Rayonnage, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte une troisième série de traverses (30) dont l'une des extrémités est soudée à l'une des ailes (32) d'un profilé en U (33), dont l'autre comporte les pattes (20), tandis  
25 que l'autre extrémité est soudée à l'âme (34) d'un profilé en U dont l'une des ailes (35) comporte les pattes (20).

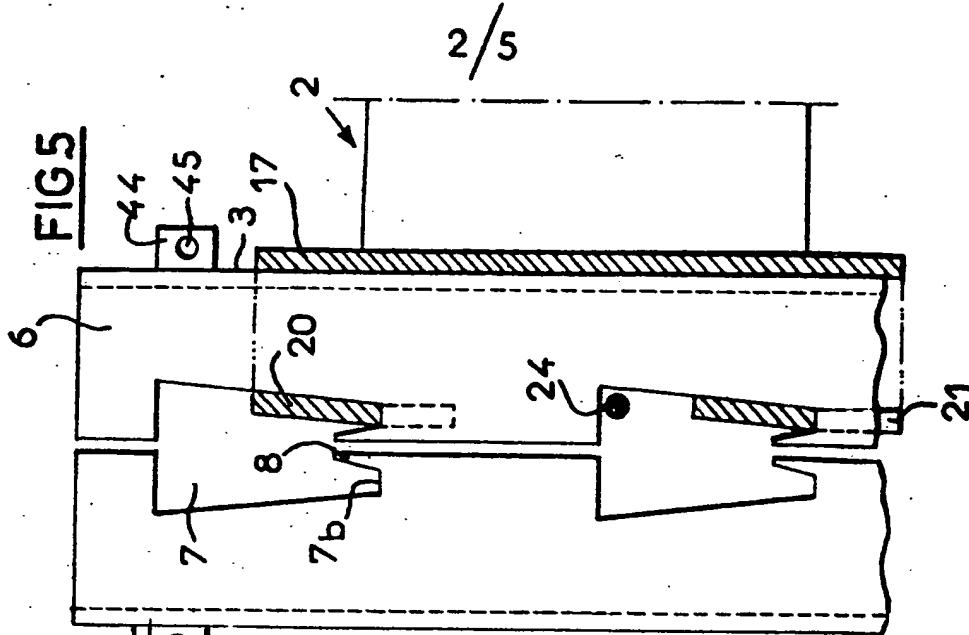
3° - Rayonnage, selon la revendication 1, caractérisé en ce que la seconde série de traverses (25) est de longueur réglable.

1/5

FIG.1FIG.3FIG.2**X**

2/5

**FILE**



**FIG. 7**

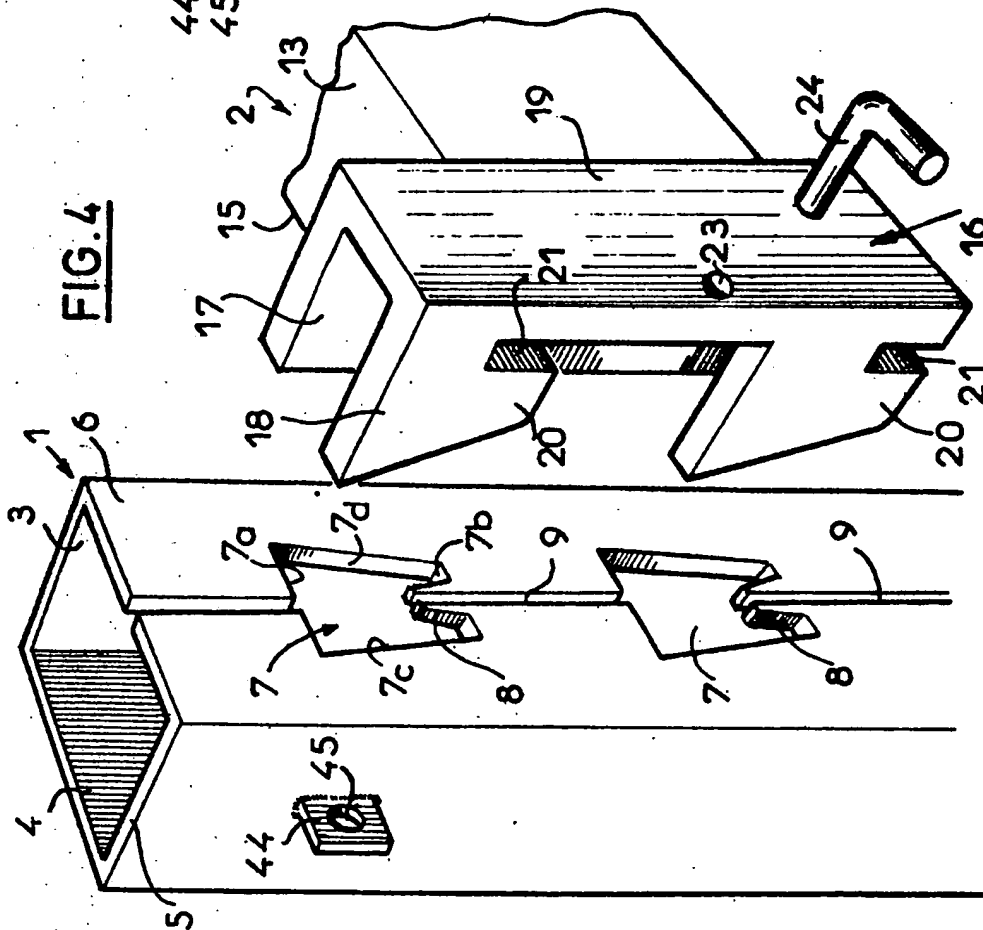


FIG.7

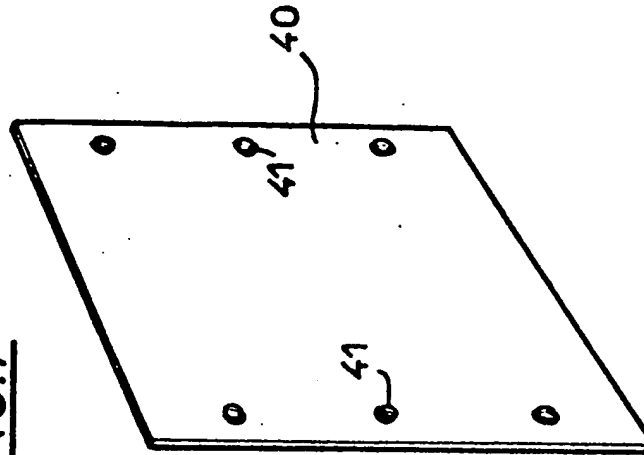
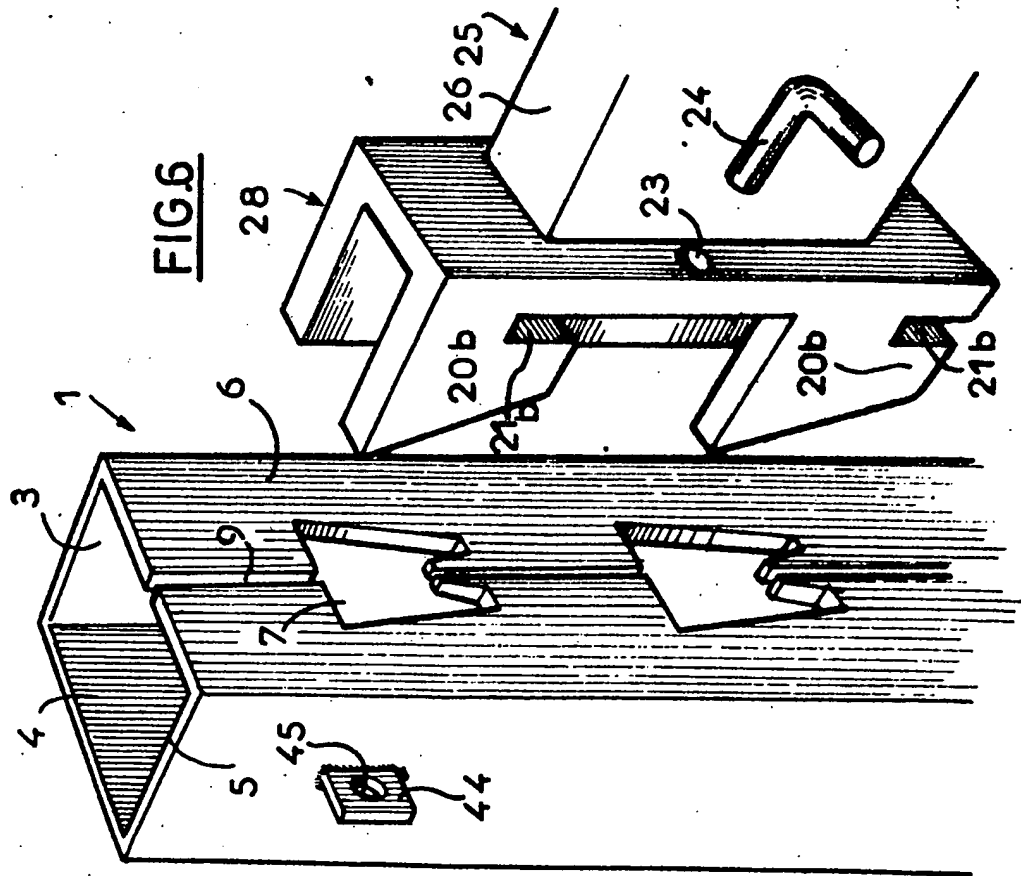


FIG.6



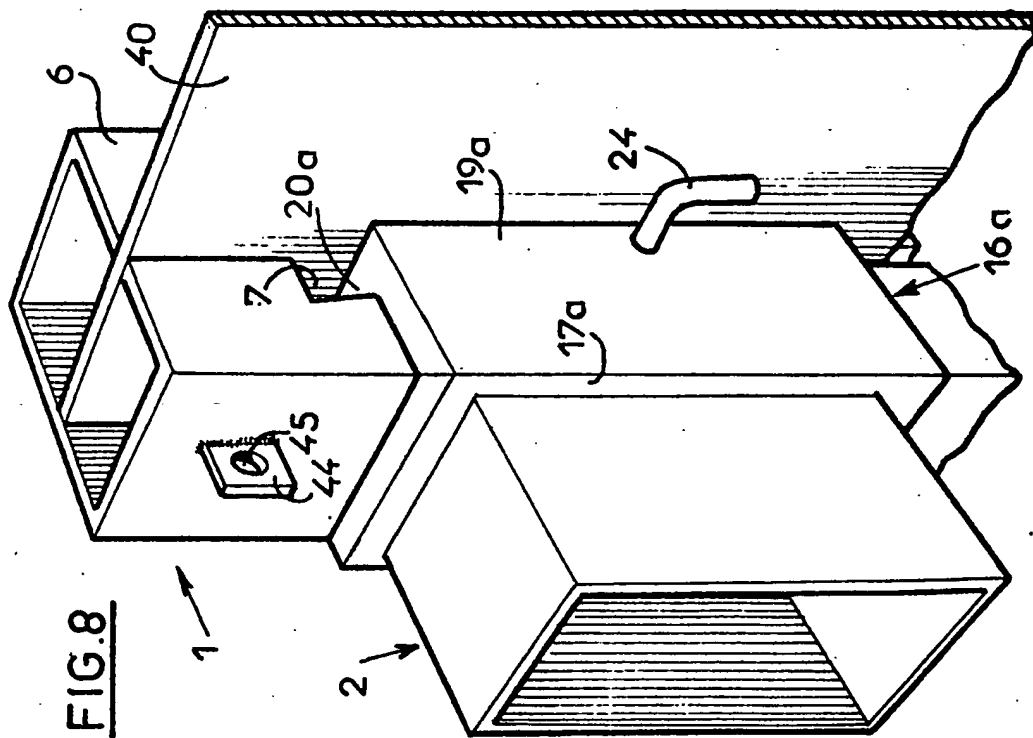


FIG. 8

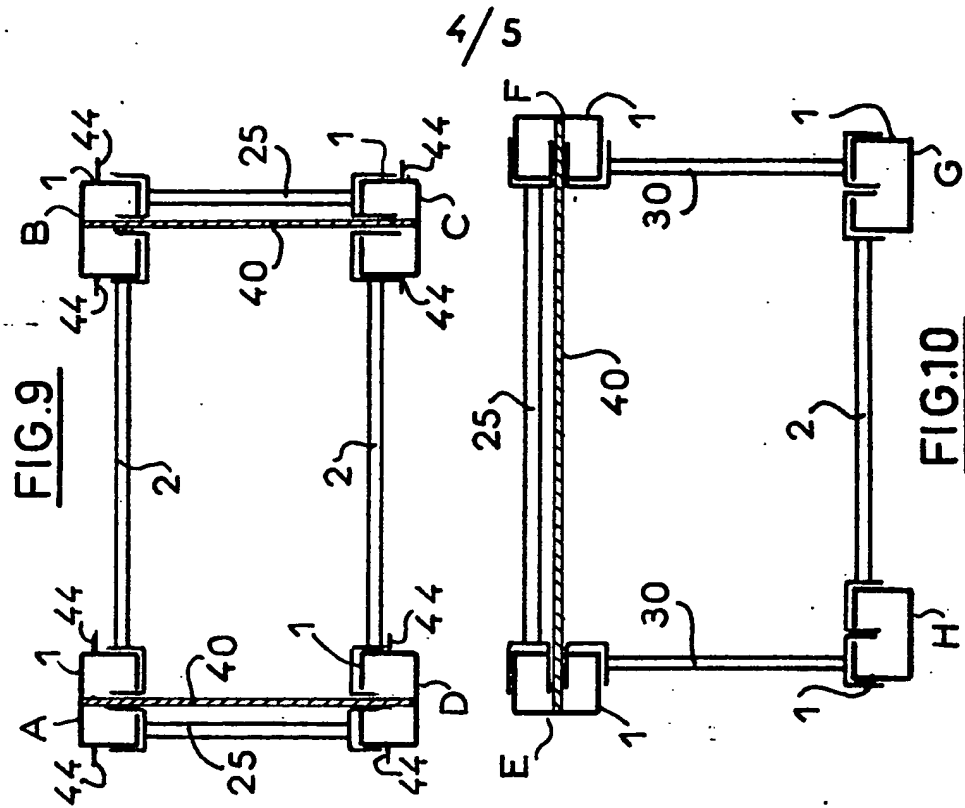
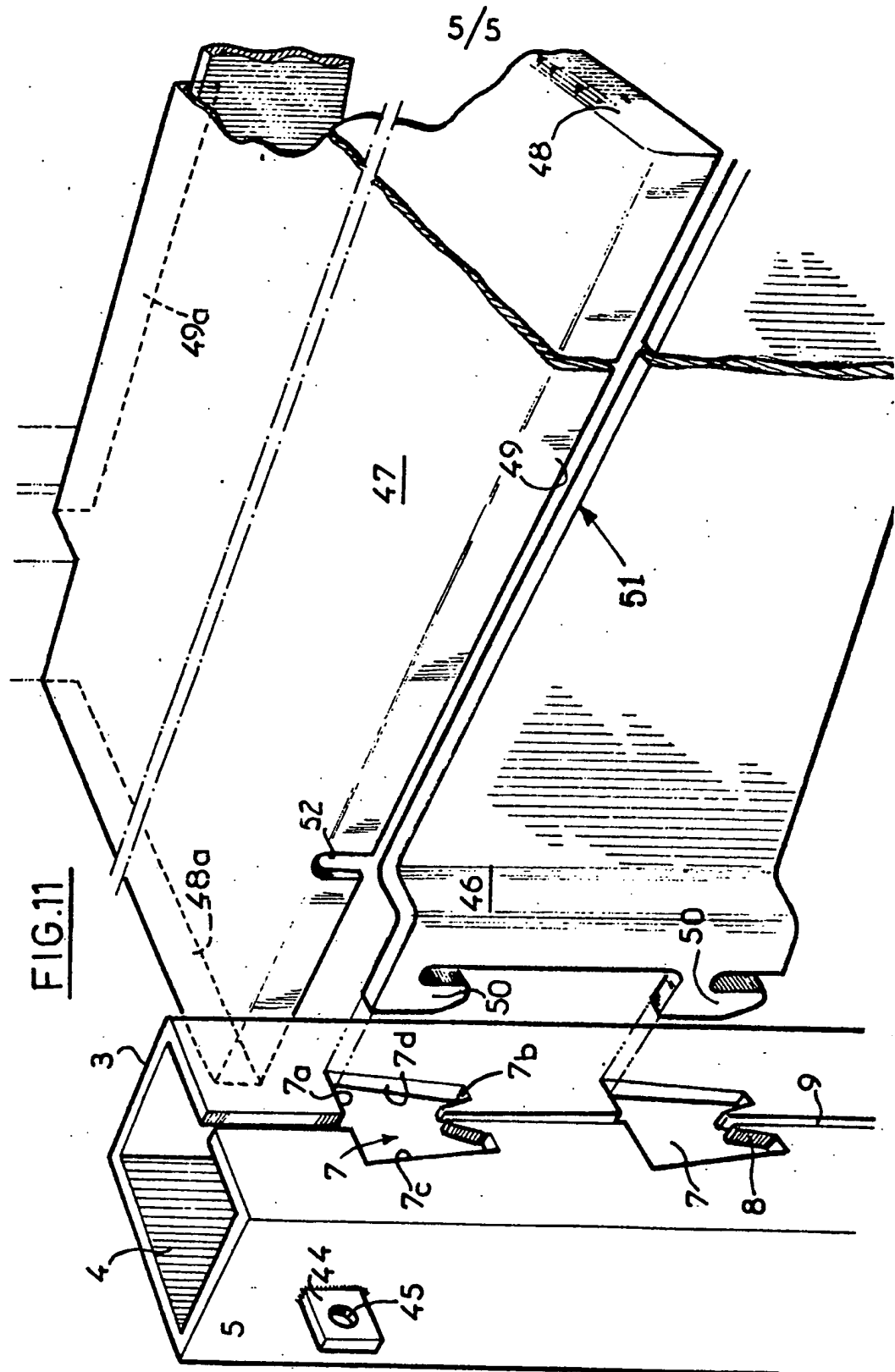


FIG. 9

FIG. 10



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**